

Calamiteitenbestrijdingsplan

Hoogwater

Maasdijk en regionale waterkeringen



2020 - 2021

Bijlage 1: Tijdelijke aandachtlocaties en noodmaatregelen

Inleiding

Om goed voorbereid te zijn op het hoogwaterseizoen (1 oktober -1 april) wordt jaarlijks bekeken welke locaties extra aandacht behoeven in de dijkbewaking. Dat betekent dat bij hoogwater extra inspecties moeten worden uitgevoerd, dat eventueel te nemen noodmaatregelen van tevoren bepaald zijn en dat noodmaterialen en materieel achter de hand worden gehouden. Dat laatste (materiaal en materieel) heeft waterschap Aa en Maas geregeld in waakvlamcontracten met een tiental lokale aannemers en leveranciers.

Locaties hebben extra aandacht nodig omdat het 'zwakkere plekken' zijn in de waterkering. Dat kan diverse oorzaken hebben zoals: verse aanleg, recente herstelmaatregelen of opgetreden (en herstelde) schade. Waar het ging om overtredingen is dit samen met de afdeling Handhaving opgepakt.

Voor het uitvoeren van noodmaatregelen zijn werkinstructies opgesteld. De lijst met aandachtlocaties is weliswaar vrij uitgebreid maar de kans op eventueel falen is, ook bij hoogwatersituaties, zeer klein. Mochten er extra beschermings- of noodmaatregelen getroffen moeten worden dan is dat ook zeer beperkt en eenvoudig realiseerbaar. Bij grote dijkversterkingsprojecten, zoals Meanderende Maas, waar grote lengtes waterkering 'op de schop gaan' is dat een groter aandachtspunt maar dat speelt op dit moment nog niet.

Deze rapportage is onderdeel van het calamiteitenbestrijdingsplan hoogwater – Maasdijk en regionale waterkeringen (als bijlage 1).

Bijlage 1a: Aandachtlocaties langs de primaire waterkering

	Locatie	Dijkpaal	Omschrijving	Noodmaatregel
1	Boxmeer	A8+80	Droogtescheuren binnentalud	Doek leggen
2	Oeffelt, Urlingsestraat	A75	Lekke waterleiding (nov 2020)	nvt
3	De Rijtjes (tussen Oeffelt en St. Agatha)	A91-A99	Droogteschade grasmat binnentalud	Doek leggen
4	Oeffelt, De Rijtjes	A102-A104	Bomen geplant in beschermingszone A op de Rijtjes in Oeffelt binnen leggerprofiel. Dit is overigens vergund.	Peil binnenland opzetten, kwelkade
5	Cuijk		Gestuurde boring onder de Maas van Malden naar Cuijk ivm aanleg glasvezel. Wel door RWS vergund, maar niet in overleg met beide waterschappen. Zoals uitgevoerd (intredepunt in leggerprofiel bij	Zandzakken, doek

			Malden, en uittredend in beschermingszone B bij Aa en Maas) is dit een overtreding. Er wordt nu vergunning opgesteld met aanvullende eisen vanuit beide waterschappen.	
6	Katwijk	A161-A171	Glasvezel aangelegd in de kering, zonder vergunning. Alsnog vergund.	Zandzakken, doek
7	Grave, Dr Kanterslaan	A256-A262	Diverse bouwwerken binnen beschermingszone A. Dit is opgepakt door afdelingen Handhaving en Planadvies en Vergunningen.	Opkisten, kwelkade
8	Grave (Maasbrug/stuw Grave)	A283	Buitendijks door RWS in nov 2020 op/afrit gerealiseerd	zandzakken
9	Meander Keent	A317-A320	Meander kalft af	Zandzakken
10	Oijen, Oijense Bovendijk 6a	A568	In 2018 zonder vergunning een semi-grondverdringende paalfundering geplaatst en daarna kleiherstel uitgevoerd	Zandzakken
11	Lith, Lithse dijk nabij sluis	A646-652	Gerepareerde lekkende waterleiding okt 2020	nvt
12	Marensedijk 23 Maren Kessel	A715+60	Schuur verwijderd en buitentalud hersteld	Doek
13	Maaspoort, 's-Hertogenbosch	A825+60-A826+20	Op buitentalud konijnenholen nagegraven, diverse knotwilgen verwijderd en opnieuw ingezaaid	Doek
14	Spoorbrug Treurenburg	A831+50-A832+20	Talud spoorbrug bij Treurenburg hersteld. Prorail houdt krammatten achter de hand.	Doek (krammatten)
15	Bokhoven, Bokhovense Maasdijk	A870	De teen en het buitentalud van de Maasdijk is hier in 2017 versterkt (stortsteen aangebracht op aanwezige kunststofmatten)	Bigbags of zandzakken

16	Bokhoven-Groenendaal	A876-A892	Fietspad op de kruin is verbreed, Bermen zijn ingezaaid.	Doek (bekramming) of zandzakken
17	Heusden, Nieuwe Maasdijk	A956-A963	Buitentalud ingezaaid	Doek leggen (bekramming)
18	Kwelsloot Doeveren	A970-A990	Zandmeevoerende wellen v.a. ca 1.70m+NAP bij Heesbeen	Peil opzetten in teensloot
19	Bovenlandse Sluis	A1004	Checken of water uit metselwerk spuit	Nvt

Dassen en bevers (o.a. Klooster Sint-Agatha, Linden, Oeffelt, Maaspoort)

Op diverse locaties zijn dassen en bevers actief. De locaties zijn vastgelegd en worden gemonitord. Alle bekende beverholen zijn verwijderd evenals tijdelijke en nieuwe holen van dassen. Bewoonde dassenburchten nabij (of in het profiel van de vrije ruimte van) de waterkering zijn technisch doorgerekend. Wanneer de dieren (verder) in de waterkering gaan graven worden ze verwijderd conform de officiële protocollen.

Verderop in deze bijlage zijn toegevoegd:

- Kaart met bekende locaties van dassenburchten, opgesteld door dijkbeheerders;
- Kaart uit de Nationale database Flora en Fauna voor dassenactiviteiten;
- Kaart uit de Nationale database Flora en Fauna voor beveractiviteiten.

Diverse locaties: pulsen (m.n. Raam)

Op diverse locaties zijn ten onrechte pulsen vergund (ivm bedrijfswaterplannen) en aangelegd. Bij hoogwater worden deze dichtgezet met een deksel en desnoods volgestort met bentoniet.

Bijlage 1b: Aandachtlocaties langs de regionale waterkeringen

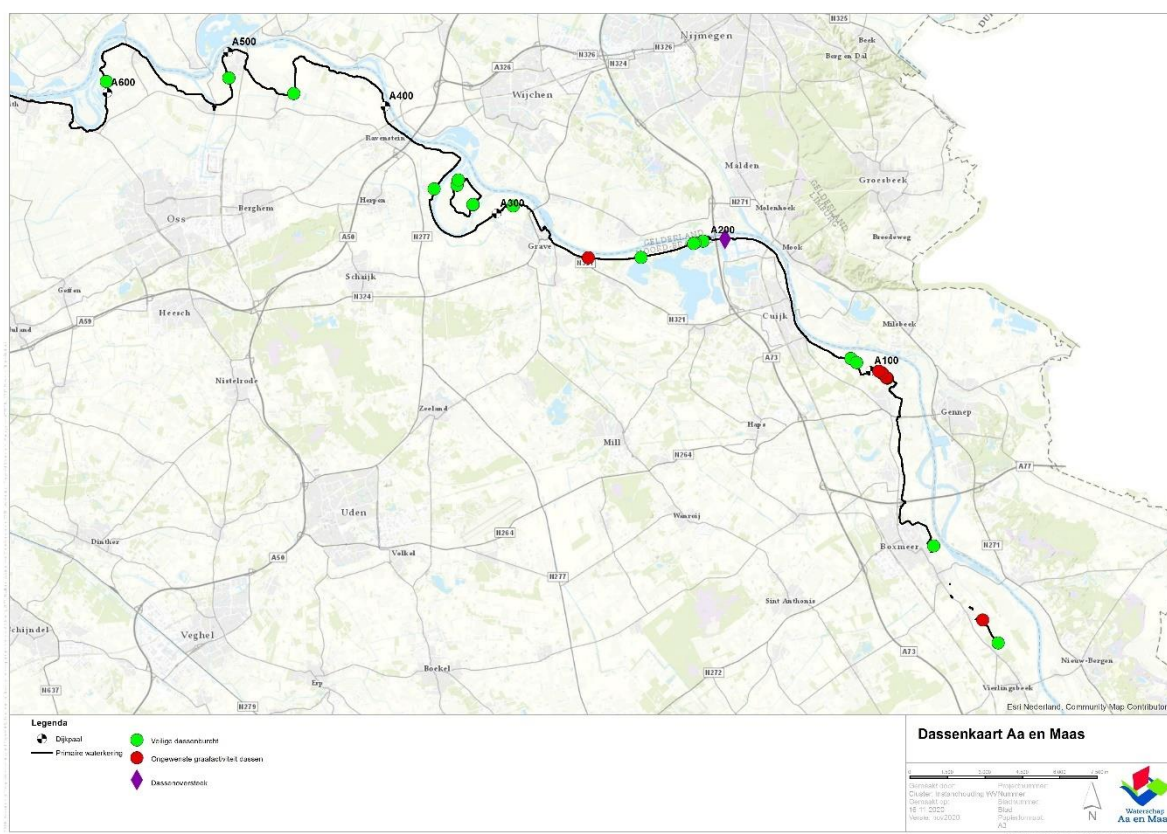
	Locatie	Dijkpaal/ traject	Omschrijving	Noodmaatregel
1	Rechter Diezedijk	R	Grasmat op binnentalud in toetsing afgekeurd	Doek leggen
2	De Brand (langs Aa, Zandvang Grote Wetering)	U1A, W2A, Z1, Z2	Slechte taluds, droogteschade grasmat	Doek leggen
3	De Brand (langs Aa/Zandvang)	U1A, W2A	Graverij door muskusratten	Doek/zandzakken

4	Gemaal de Brand (202DBR)	U1A_a	Gemaal afgekeurd ivm persleiding en terugslagklep	Zandzakken, big bags
5	Drongelens Kanaal, zuidzijde, rioolpersleiding Vught	V1-14	Rioolpersleiding is afgekeurd.	Er mag geen zwaar verkeer over de leiding. Bij maatgevende omstandigheden extra inspecteren en zo nodig drukloos maken.
6	Drongelens Kanaal, zuidzijde: diverse kunstwerken	V1KW56, V1KW60, V1KW88, V1KW115, V1KW131	In toetsing afgekeurde kunstwerken	Zandzakken/big bags, aanvoeren met kraan, trekker en kiepwagen over onverhard zandpad
7	Drongelens kanaal, zuidzijde, 4 nieuwe kunstwerken	V1KW45 (kw 3 Drong, Kan.), V1KW73 (kw6 DK, V1KW122 (kw 9 DK), V1KW140 (duiker BD)	In 2020 aangelegd	Doeken, zandzakken, big bags
8	Drongelens Kanaal noordzijde, Keersluis Bossche sloot	V2KW60	In toetsing afgekeurd kunstwerk	Bigbags opstapelen in opening van de sluis, met mobiele kraan met verlenggiek. Fietspad afzetten. Wanneer onvoldoende: nooddijk aanleggen aan binnenzijde (polder). Bomen kappen voor toegang.
9	Drongelens kanaal, fietsbrug op oude spoorlijn	V2-158+60	Hier is nieuwe steenbekleding aangebracht. Deze bekleding heeft extra inspectie bij hoogwater en er	

			zal eventueel bekramming aangebracht moeten worden bij de aansluiting op de nieuwe steenbekleding.	
10	Drongelens kanaal, brug A59	V2-166	Hier moet extra inspectie uitgevoerd worden omdat de grasmat nog niet de optimale sterkte heeft.	
11	Sifon bij Bovenlandse Sluis	V2-191 (1181)	In toetsing afgekeurd kunstwerk	Dichtstorten met puin/grond en verder afdichten met zandzakken. Kraan en kiepwagen nodig.
12	Compartimenteringskering, coupure Hedikhuizen	HKW1	Niet genormeerd kunstwerk	Dichtzetten met bigbags volgens werkinstructie. Kunstwerk goed bereikbaar.
13	Compartimenteringskering, uitwateringssluis Hedikhuizen	HKW2	Niet genormeerd kunstwerk	Bij lekkage zandzakken of bigbags aanbrengen.
14	Compartimenteringskering, koppelkunstwerk Haarsteeg	117NSK	Niet genormeerd kunstwerk	Bij lekkage zandzakken of bigbags aanbrengen.
15	Compartimenteringskering, duiker A59	117MKA	Niet genormeerd kunstwerk	Bij falen dichtstorten grond/puin/bigbags. De bereikbaarheid via snelweg! Alternatief: eerst de sloot te dempen.

16	Drongelens kanaal bij Vught en bij Bovenlandse sluis	V2	Verwijderde bevergangen, taluds hersteld	Inspecteren, zo nodig beschermen met doek en zandzakken
17	Drongelens Kanaal, met name zuidzijde	V1	Bomen vormen een potentieel risico, met name op de zuidelijke (linker) Drongelens kanaaldijk. Bij omwaaien ontstaat een ontgrondingskuil.	Monitoren

Figuur 1: Kaart met bekende locaties van dassenburchten, opgesteld door dijkbeheerders



Legenda

- Dijkspaal
- Periode waterkering
- beveiligingsgebieden
- soot compleet
- inwendig compleet
- onbekent
- vastgesteld
- perceel
- perceel of waterstaats
- sporen
- van vastgesteld
- visuële

Dasseninfo 2019

Dasseninfo buffer van 5 jaar

De Dasseninfo buffer van 5 jaar is de gebiedsnaam die de Dasseninfo buffer van 5 jaar is. De Dasseninfo buffer van 5 jaar is de gebiedsnaam die de Dasseninfo buffer van 5 jaar is.

[illegible]

Bijlage 1c: Beheermaatregelen uit veiligheidsbeoordelingen dijktrajecten 36-1 t/m 36-5

Dijktrajecten 31-1 t/m 36-5 zijn (vrijwel) volledig afgekeurd. Daarvoor zijn of worden versterkingsprojecten opgezet zoals Meanderende Maas/Ravenstein-Lith (36-3) en Cuijk-Ravenstein (36-2).

Welke beheermaatregelen realistisch gezien nog ingezet kunnen worden tot het moment dat alle trajecten zijn versterkt zal de komende jaren worden onderzocht.

Aanvullend is een dashboard actuele sterkte in ontwikkeling. Momenteel is daarvoor een pilot opgestart voor traject 36-5.

Verder zijn in trajecten 36-3 en 36-5 op diverse locaties peilbuizen aangelegd. Op basis hiervan kunnen in de toekomst fragility-curves worden opgesteld die, naar verwachting, meer inzicht kunnen geven in de actuele sterkte van de dijk.